

Title (en)

Device for diesel engine operation control with exhaust gas recirculation and intake air throttling

Title (de)

Einrichtung zur Dieselmotorbetriebsregelung mit Abgasrückführung und Ansaugluftdrosselung

Title (fr)

Dispositif pour commander le fonctionnement d'un moteur diesel avec recyclage degaz d'échappement et étranglement d'air aspiré

Publication

EP 0802312 A2 19971022 (DE)

Application

EP 97102720 A 19970220

Priority

DE 19615545 A 19960419

Abstract (en)

[origin: DE19615545C1] The regulation device has a regulation circuit for regulating the exhaust feedback rate in dependence on the fresh air intake quantity, via a feedback valve (10) and a suction pipe pressure regulation circuit controlling a throttle (9) in the fresh air line. The required suction pipe pressure is calculated by combining a base value with an auxiliary value obtained by multiplying a suction pressure value dependent on the revs and the fresh air mass flow regulation difference with a factor dependent on the opening cross-section of the feedback valve.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zur Regelung des Betriebs eines Dieselmotors mit einem Regelkreis zur Regelung der Abgasrückführrate über ein Abgasrückführ-Stellglied mit dem Frischluftmassenstrom als Regelgröße sowie mit einem Regelkreis zur Saugrohrdruckregelung mittels Ansaugluftdrosselung. Erfindungsgemäß ist eine Einheit zur Bestimmung des Saugrohrsolldrucks für die Ansaugluftdrosselung und gegebenenfalls eine Ladedruckregelung derart vorgesehen, daß sich der Saugrohrsolldruck additiv aus einem motorbetriebspunktabhängig bestimmten Solldruckgrundwert und einem Solldruckzusatzwert zusammensetzt, der durch Multiplikation eines abhängig von der Motordrehzahl und der Frischluftmassenstrom-Regeldifferenz der Abgasrückführatenregelung vorgegebenen Solldruckzusatzrohweres mit einem vom Öffnungsquerschnitt des Abgasrückführ-Stellgliedes abhängigen Faktor festgelegt wird. Verwendung z.B. als Motorregeleinrichtung für Dieselmotoren von Kraftfahrzeugen. <IMAGE>

IPC 1-7

F02D 21/08

IPC 8 full level

F02B 37/18 (2006.01); **F02D 21/08** (2006.01); **F02D 41/00** (2006.01); **F02D 41/38** (2006.01); **F02D 43/00** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02B 37/18 (2013.01 - EP US); **F02D 41/0002** (2013.01 - EP US); **F02D 41/0052** (2013.01 - EP US); **F02D 41/38** (2013.01 - EP US); **F02D 43/00** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US); **F02D 41/18** (2013.01 - EP US); **F02D 2041/0022** (2013.01 - EP US); **F02D 2200/0402** (2013.01 - EP US); **F02D 2200/0406** (2013.01 - EP US); **Y02T 10/12** (2013.01 - EP US); **Y02T 10/40** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0984153A3; DE19850127B4

Designated contracting state (EPC)

ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

DE 19615545 C1 19970612; EP 0802312 A2 19971022; EP 0802312 A3 19980422; EP 0802312 B1 20010606; US 5738126 A 19980414

DOCDB simple family (application)

DE 19615545 A 19960419; EP 97102720 A 19970220; US 83537697 A 19970407